**PROYECTO CURRICULAR ANUAL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AÑO | CURSO | DEPARTAMENTO | | DOCENTE/S (Apellido y Nombres) |
| 2023 | 3º AÑO  1ª y 2ª DIV. C.S.C. | TECNOLOGÍA APLICADA | | RIVERO GABRIEL ALBERTO |
| ASIGNATURA | | | | HS CAT.: |
| OBRAS SANITARIAS | | | | 8 HS. |
| * OBJETIVO GENERAL | | | Promover el pensamiento crítico y creativo en una sociedad con una fuerte influencia del cuidado del Medio Ambiente y de la Salud.  Potenciar el pensamiento estratégico que permita atender al riesgo potencial que genera una mala elección de los materiales.  Incorporar criterios de selección y evaluación sobre los sistemas de provisión de agua y evacuación de líquidos (cloacales y / o pluviales).  Aplicar criterios de selección de materiales para el uso en desagües.  Reconocer las normativas vigentes para confeccionar la documentación técnica conforme a las exigencias de los organismos que intervienen.  Seleccionar adecuadamente los materiales, herramientas y personal idóneo, en función de un conocimiento acabado de los fines propuestos.  Conocer las normas de seguridad y analizar posibles riesgos en función de un planeamiento fijado.  Respetar, valorar y fomentar las aptitudes y diferencias personales en los modos de hacer y ser de cada alumno del grupo – clase.  Valorar el respeto y solidaridad con sus compañeros como entornos de aprendizaje que benefician. | |
| * OBJETIVOS ESPECIFICOS | | | Reconocer y estimular el pensamiento crítico necesario para decidir los sistemas de saneamiento en el proyecto y su concreción en obra  Diferenciar los distintos tipos de obras sanitarias  Identificar las funciones de las distintas obras de saneamiento  Verificar y calcular los distintos materiales a usar, de acuerdo a cada obra en particular  Confeccionar la documentación necesaria para la aprobación de la obra  Comparar los distintos materiales en función de las soluciones constructivas | |

|  |  |
| --- | --- |
| * CONTENIDOS | **CONTENIDO Nº1: OBRAS DE SANEAMIENTO**  •Definición de Obras Sanitarias. Clasificación general.  •Factores de propagación de enfermedades.  •Obras externas de saneamiento. Generalidades. Pluvial. Agua potable. Liquido cloacal.-  •Servicios sanitarios de edificios.  •Sistema estático y Dinámico.  **CONTENIDO Nº2: PROVISIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE**   * Obras externas. Obras de toma y captación. Sistemas de potabilización. Redes externas de distribución. Depósitos de reserva. Nivel piezométrico. Conexión externa. * Instalaciones domiciliarias. Cañería de alimentación. Servicio Directo. Servicio Indirecto. Servicio Mixto. Bombeo. * Tanque de reserva. Cálculo de Tanque y Cisterna. Características. Tanques hidroneumáticos. Servicio contra incendios. * Cálculo de cañerías. Colectores. Puentes de empalme. Protección de cañerías. Cargas mínimas sobre artefactos. Válvulas y llaves. Uso de tablas.   **CONTENIDO Nº3: OBRAS INTERNAS DE DESAGÜE CLOACAL**   * Instalación sanitaria domiciliaria. Finalidad. * Clasificación de los desagües. Sistemas Primario y Secundario. * Sistema Ingles y Americano. * Sistema Primario. Cañería principal. Trazados. Longitudes máximas. Cañería de descarga y ventilación. Normas. * Accesos a la cañería Principal. Materiales de la cañería. Juntas.   **CONTENIDO Nº4: CAÑERÍAS Y ARTEFACTOS PRIMARIOS**   * Cálculo de la cañería principal. Gastos unitarios por artefactos. Diámetros, pendientes y tapadas. * Artefactos Primarios. Sifones. Desifonaje. Receptáculos primarios. Piletas de piso especiales. * Limpieza de artefactos primarios. Depósitos automáticos y válvulas. * Desagüe de inodoros en P.B y P.A. Desagüe de mingitorios. Desagüe de Piletas de piso. * Desagüe de artefactos bajo nivel de vereda. Pozo impermeable de bombeo. Equipos.   **CONTENIDO Nº5: SISTEMA SECUNDARIO**   * Sistema Ingles y Americano. Cañerías y artefactos secundarios. * Materiales. Diámetros. Longitudes máximas. Sifones. Receptáculos secundarios. * Interceptor de grasas, de nafta, dimensiones. * Desagües de carnicerías, lecherías, peluquerías, etc. * Distribución de artefactos sanitarios. Dimensiones mínimas. Norma en P.B. y P.A. |

|  |  |
| --- | --- |
| * CONTENIDOS | **CONTENIDO Nº6: SISTEMA DE VENTILACIÓN**   * Objeto e importancia. Sistema cerrado y abierto. * Ventilación de la cañería principal. Longitudes máximas. Número máximo de ramales sin ventilar. Ventilación de artefactos altos por ramal empalmado al CDV. * Ubicación de los extremos terminales de caños primarios y secundarios. Altura máxima de tramos verticales sin ventilar. * Ventilación del sistema secundario.   **CONTENIDO Nº7: DESAGÜES PLUVIALES**   * Instalaciones domiciliarias de desagüe pluvial. Evacuación de las aguas de lluvias. Intensidad de las precipitaciones. Determinación del caudal a desaguar. Ejemplo de tablas y ábacos. * Cañerías, conductales, caños de lluvia y canaletas. Pendientes. Materiales. Diámetros. Disposiciones reglamentarias para P.B y P.A. * Artefactos pluviales. Rejilla de piso. Boca de desagüe. Embudos. Piletas de piso. Materiales. Superficies máximas que pueden desaguar. * Terrenos bajo nivel de calzada. Pozo absorbente e impermeable. Bombeo pluvial. Desagües pluviales permitidos a la cloaca. * Distintas clases de planos. Datos. Signos y colores reglamentarios. Tramites. Boleta de nivel. Datos básicos a tener en cuenta. Inspección de construcción y funcionamiento. Certificado final. Responsabilidad profesional. |

|  |  |
| --- | --- |
| * BIBLIOGRAFÍA | * Reglamento general de OSN.- * Instalaciones Sanitarias – Ing. Néstor Pedro Quadri * Apuntes de Instalaciones Sanitarias del Taller de Construcciones.- * Biblioteca ATRIUM de la construcción – Tomo 3 “Instalaciones de una vivienda”.- * Manual Práctico de Instalaciones Sanitarias –Tomo 1 y 2 –Arq. Jaime Nisnovich.- * Apuntes de clase y aportados por el docente |

|  |  |
| --- | --- |
| * METODOLOGIA | Uso de las reglamentaciones de OSN  Uso de tablas y ábacos  Presentación de material bibliográfico  Debates  Planteo de situaciones problemáticas  Análisis y puesta en común con debate de conclusiones |

|  |  |
| --- | --- |
| * PLANIFICACIÓN – CRONOGRAMA POR TRIMESTRE | |
| PRIMER TRIMESTRE | CONTENIDOS 1 Y 2 |
| SEGUNDO TRIMESTRE | CONTENIDOS 3, 4 Y 5 |
| TERCER TRIMESTRE | CONTENIDOS 6 Y 7 |
| * EVALUACIÓN | Resolución de trabajos prácticos  Evaluación escrita de conceptos y definiciones expuestas en Aula Virtual o Clase presencial  Registro de conductas observables  Carpeta de Trabajos prácticos Aprobada con 100% de trabajos presentados y 80% aprobados  Presentación de Trabajos Prácticos en tiempo y forma  Manejo correcto de la terminología propuesta para la asignatura.-  Comportamiento en clase.- |